

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 11 月 24 日 (24.11.2005)

PCT

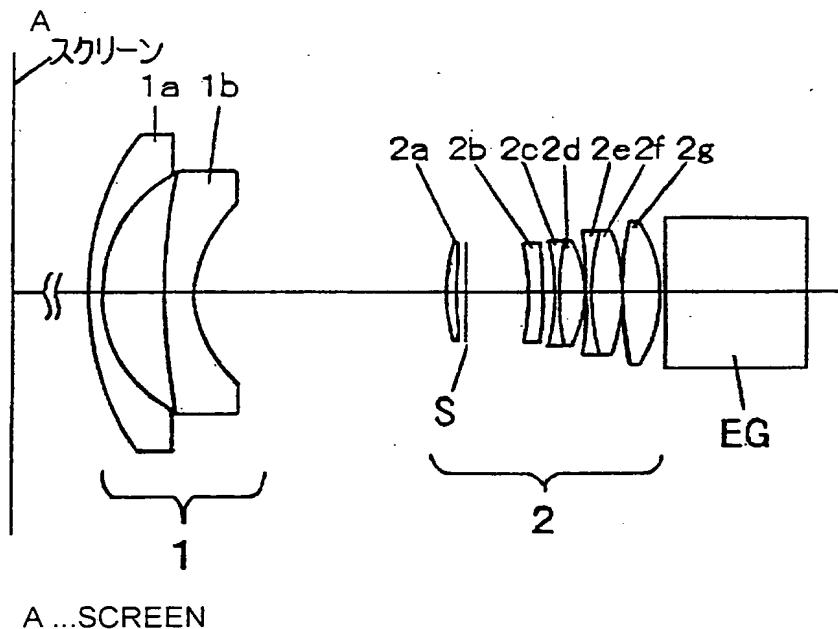
(10) 国際公開番号  
WO 2005/111688 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G02B 13/04, 13/18 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007560 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村松 昭宏  
(22) 国際出願日: 2005 年 4 月 20 日 (20.04.2005) (MURAMATSU, Akihiro). 北岡 泰久 (KITAOKA, Yasuhisa).  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 東島 隆治 (HIGASHIMA, Takaharu); 〒  
(26) 国際公開の言語: 日本語 5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号  
(30) 優先権データ: 特願2004-146276 2004 年 5 月 17 日 (17.05.2004) JP IMPビル 青山特許事務所 Osaka (JP).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS- 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大 BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP). DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,  
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,

[続葉有]

(54) Title: PROJECTION LENS AND REAR PROJECTION-TYPE PROJECTION DEVICE

(54) 発明の名称: 投射レンズおよび背面投射型プロジェクション装置



(57) Abstract: A projection lens which is, despite the use of plastic lenses, capable of performing appropriate temperature correction, compact and of low cost, and capable of attaining excellent image forming performance. The projection lens has a first lens group having negative refracting power and a second lens group having positive refracting power, in that order from the screen side. The first lens group includes a negative meniscus lens (1b), a plastic lens, having a nonspherical surface whose convex surface is directed toward the screen side. The second lens group includes a negative lens (2b), a plastic lens, having a nonspherical surface and includes two or more positive lenses exhibiting anomalous dispersion and a negative refractive index temperature coefficient. Image surface variation in temperature

variation caused by the negative refractive index temperature coefficient of the plastic lenses (1b, 2b) in the first and second lens groups is corrected by a specified negative refractive index temperature coefficient of these positive lenses.

(57) 要約: 複数のプラスチックレンズを用いながら、適切に温度補正が行えるとともに、コンパクトかつ低コストで、良好な結像性能を得ることのできる投射レンズを提供するために、スクリーン側から順に負の屈折力を有する第1のレンズ群と、正の屈折力を有する第2レンズ群とを備え、第1レンズ群は、スクリーン側に凸面を向けた非球面を有するプラスチックレンズの負のメニスカスレンズ1bを有し、第2レンズ群は、非球面を有するプラスチックレンズからなる負レンズ2bと、異常分散性と負の屈折率の温度係数を持つ少なくとも2枚以上の正レンズとを有し、それらの正レンズの有する所定の負の屈折率の温度係数により第1レンズ群と第2レンズ群のプラスチックレンズ1b、2bの負の屈折率の温度係数に起因する温度変化の像面変動を補正する。



NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。